

## بررسی تطبیقی میزان خطای بین معاینه مریبان و کارشناسان در اجرای طرح استان اردبیل

فیروز امانی<sup>۱</sup> دکتر سعید صادقیه<sup>۲</sup> دکتر احد اعظمی<sup>۳</sup> دکتر حبیب اجاقی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** سازمان بهزیستی کشور سه ساله طرح پیشگیری از تنبلی چشم را به اجرا می گذارد. در راستای اجرای طرح آمبلیوپی این احتمال وجود داشت که بعضی از مریبان در مراحل اجرایی طرح سنجش بینایی خطاهای جز داشته باشند و چون تا کنون در استان اردبیل مطالعه ای در زمینه بررسی تطبیقی میزان خطای معاینه مریبان با کارشناسان بینایی سنجی صورت نگرفته بود بنابراین در راستای بدست آوردن میزان خطای احتمالی انجام و هدف از این مطالعه کاهش میزان این اختلاف و برنامه ریزی بهینه برای انجام بهتر طرح آمبلیوپی در سال های بعد و همچنین رفع کمبودها و نواقص احتمالی اجرای طرح آمبلیوپی بود.

**روش کار:** این بررسی در مهد کودک شهرستان اردبیل با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده بر روی کودک انجام گر . روش معاینه بدین صورت بود که پس از معاینات اولیه توسط مریبان همان کودکان زمانی دوباره توسط کارشناسان بینایی سنجی بوسیله رتئوسکوپ و نوک انگشت و اطلاعات مورد نیاز به صورت پرسشنامه ای در دو نوبت هم برای معاینه مریبان و هم برای معاینه کارشناسان با جمع آوری و نتایج با استفاده از آزمون های  $X^2$  و آنالیز واریانس در نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردیدند.

در این مطالعه / % و / % دختر بودند. / % مهد ها خصوصی و بقیه وابسته به آموزش و پرورش بودند. / % کودکان معاینه شده عینکی و / % تحت نظر پزشک بودند. / % مهد ها فاصله استاندارد معاینه را رعایت نکرده بودند. / % مریبان از مهارت کامل برخوردار نبودند. / % کودکان آستیگماتیسم، / % انحراف / % و / % کودکان دارای بودند. بین مراحل کلی معاینه مریبان با بینایی سنج ها / % اختلاف وجود داشت که این اختلاف ناشی از عواملی بوده است که به آنها اشاره شده است.

**نتیجه گیری:** میزان خطای بین معاینه مریبان و کارشناسان بینایی سنجی در مطالعه حاضر ضروری است مسئولین اجرایی برای اجرای طرح آمبلیوپی در سال ای آینده برنامه ریزی دقیق و کاملتری داشته باشند.

**واژه های کلیدی:** آمبلیوپی، خطای سنجش بینایی، انحراف چشم

- مؤلف مسئول: آمار زیستی دانشکده پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- متخصص پزشکی اجتماعی و پیشگیری سازمان بهزیستی استان اردبیل
- استاد یار گروه داخلی دانشکده پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- استاد یار گروه چشم دانشکده پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

از اجرای نمونه گیری تصادفی در دو مرحله، تعداد نفر از کودکان از مهد کودک های شهر اردبیل انتخاب و پس از معاینات اولیه توسط مربیان بعد از زمانی همان کودکان دوباره کارشناسان بینایی رتة نوسکویی و نوک انگشت البته لازم به ذکر است که طبق برنامه مشخصی روش معاینات برای همه معاینه کنندگان به صورت واحد و طی جزوات خاصی ارسال گردیده بود.

اطلاعاتی نظیر جنس، نوع مهد حدت بینایی طریقه معاینه و اطلاعات لازم درباره اتاق معاینه صورت پرسش نامه ای جمع آوری و ثبت گردیدند. پرسش نامه ها در دو نوبت یکبار برای معاینه مربیان و بار دیگر برای معاینه کارشناسان بینایی سنجی به همراه سئوالات در مورد آمبلیوپی، انحراف چشم، (نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم) گردید و در اطلاعات جمع آوری شده به صورت آمار توصیفی در قالب جداول و با آمار استنباطی به صورت استفاده از آزمونهای آنالیز واریانس و کای دو استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردیدند.

بر اساس نتایج بدست آمده از مطالعه، / % کودکان معاینه شده پسر و بقیه ( / % ) دختر بودند. / % مهد ها خصوصی و / % وابسته به آموزش و پرورش بودند. / % کودکان معاینه شده عینکی و / % تحت نظر پزشک بودند. / % مهد ها بدون رعایت فاصله استاندارد تابلو از زمین ( سانتی متری) چشم کودکان مورد مطالعه را معاینه کرده بودند، به طوریکه که % کودکان با فاصله استاندارد و بقیه با فاصله های - سانتی متری معاینه شده بودند که در این میان / % مهد ها خصوصی و / % وابسته به آموزش و پرورش بودند. / % مربیان

آمبلیوپی شایع ترین علت کاهش دید در افراد کمتر از سال است و شیوع آن بسته به جمعیت مورد مطالعه متفاوت است [ ]. اساس آمار موجود / - درصد کل افراد در آمریکا به این بیماری مبتلا [ ]. شیوع آن در کودکان - درصد بوده و علت شایع آن استراییسم و انیزومتروپی است. شیوع بالای آمبلیوپی، آنرا در صدر علل کاهش دهنده بینایی در بچه ها قرار داده است که سبب کاهش دید در م و کاهش دید دو چشمی می گردد [ ].

تشخیص و درمان زود هنگام تاثیر زیادی در پیش آگهی آمبلیوپی دارد و بدون آن بیماری ممکن است غیر قابل درمان یا سبب نقصان بینایی در تمام عمر شود. در اکثر موارد آمبلیوپی را می توان در دهه اول زندگی درمان نمود و هرچه درمان زودتر شروع شود احتمال موفقیت آن بیشتر است. بعضی محققین پیشنهاد می کنند درمان از خانه و اوایل کودکی آغاز گردد [ ].

مطالعات متعددی انجام شده اند که بر لزوم غربالگری کودکان قبل از مدرسه جهت تشخیص زود هنگام آمبلیوپی تاکید می کنند [ و ].

در استان اردبیل تا کنون مطالعه ای در زمینه بررسی تطبیقی و سنجش اختلاف معاینه مربیان با کارشناسان بینایی سنجی صورت نگرفته بود. بنابراین بررسی حاضر در راستای آورد میزان اختلاف سنجش ط مربیان و کارشناسان بینایی سنجی انجام و هدف از این مطالعه کاهش میزان این اختلاف و برنامه ریزی بهینه برای انجام بهتر طرح آمبلیوپی در سال های آتی و همچنین رفع کمبودها و نواقص احتمالی اجرای طرح بوده است.

### مواد و روش ها

این بررسی در مهد کودک ( خصوصی و مهد وابسته به آموزش و پرورش) انجام گرفت.

همکاران

از مهارت کامل برخوردار بودند و / % مریبان از مهارت لازم برای معاینه چشم کودکان برخوردار نبودند (جدول). بر اساس یافته های مطالعه / % کودکان معاینه شده آستیگماتیسم، / % انحراف چشم، / % و / % داشتند که از آنها / % کودکان دارای آمبلیوپی در هر دو چشم، / % در چشم چپ و / % در چشم راست بودند (جدول شماره). بین معاینه چشم کودکان مورد مطالعه ان و بینایی سنج ها در کودک ( / %) اختلاف وجود داشته است تعداد کودک ( / %) از مهد خصوصی و کودک ( / %) از مهد های وابسته به آموزش و پرورش بوده اند.

جدول شماره. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی کودکان معاینه شده به تفکیک مهارت مریبان

مهارت مریبی	تعداد	درصد
دارد	/	/
ندارد	/	/

جدول شماره. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی آستیگماتیسم، انحراف چشم و ضعف بینایی در کودکان معاینه شده توسط بینایی سنج ها

وجود یا عدم وجود	تعداد	درصد
آستیگماتیسم در چشم راست	/	/
آستیگماتیسم در چشم چپ	/	/
آستیگماتیسم در هر دو چشم	/	/
آمبلیوپی	/	/
انحراف چشم	/	/
	/	/

جدول شماره. توزیع توأم وجود اختلاف بین معاینه مریبان و کارشناسان بینایی سنجی با حضور کودکان در محل معاینه وجود اختلاف حضور کودکان

جدول شماره. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی اختلاف مابین معاینه مریبان و بینایی سنج ها به تفکیک نوع فاصله از محل نشستن کودک وجود اختلاف

متر با آینه

$$P = 0.03$$

یکی از معیار های سنجش معاینه عدم حضور کودکان در اتاق معاینه بود که کودک ( / %) با حضور همه کودکان معاینه شده بودند (جدول شماره). اساس مطالعه حاضر کودکانی که در فاصله متری معاینه شده بودند / برابر نسبت به کودکانی که در متری معاینه شده بودند، در معرض خطای سنجش بینایی قرار داشتند (جدول شماره).

طرح کشوری پیشگیری از تبلی چشم توسط سازمان بهزیستی استان اردبیل در سال بر روی کودک - ساله انجام گر. در این طرح تعداد نفر از کودکان در معاینه توسط مریبان مشکوک بودند نفر از آنها توسط اپتومتریست مشکوک و اختلاف کلی بین معاینه مریبان و کارشناسان در این طرح % بوده است. این رقم در سال / % کاهش یافته است. همچنین در مطالعه سال تعداد ( / %) از کودکان توسط کارشناسان بینایی سنجی مشکوک به آمبلی از ای تعداد ( / %) چشم پزشک آمبلیوپی تشخیص داده شدند []. پژوهش نشان داد که بین معاینه مریبان و بینایی سنج ها در ح آمبلیوپی و بیم اری ای

وجود ندارد. Attebo و همکاران نیز در مطالعه ای که در استرالیا و در جمعیت بزرگسال انجام داده اند از نظر آماری، اختلافی بین موارد آمبلیوپی در دو جنس پیدا کردند [ ].

در مطالعه ای که در یک دوره در مدرسه چشم پزشکی دانشگاه هند بر روی دانش آموزان زیر سال انجام گردید، تعداد نفر از دانش آموزان بین - سال بودند که نفر از آنها برای اولین بار در مطالعه سنجش چشم شرکت کرده بودند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که آمبلیوپی و استرابیسم به ترتیب در ( / %) و ( / %) از داده آموزان وجود داشته است [ ].

در مطالعه دیگری که بر روی کودکان - انجام شده است، میزان آمبلیوپی و استرابیسم به ترتیب ( / %) و ( / %) گزارش شده است [ ]. در مطالعه حاضر شیوع تنبلی چشم و انحراف چشم ( / %) بوده است که نسبت به مطالعات فوق از شیوع کمتری برخوردار است.

بر اساس نتایج بدست آمده از مطالعه ( / %) از مهدها فاصله استاندارد را رعایت نکرده بود که یکی از علل عمده خطا بین سنجش مریبان با کارشناسان همین موضوع بوده است. نداشتن مهارت کافی مریبان در سنجش بی ی کودکان از دلایل دیگر ایجاد خطا بود. در اجرای این طرح مقرر شده بود که کودکان عینکی با عینک معاینه نامانع ایجاد خطای سنجش گردد که متأسفانه بیشتر مریبان این اصل را رعایت نکرده بودند. لازم است در اجرای طرح در سالهای آینده این موضوع دقت ی گردد. اختلاف بین معاینه مریبان و کارشناسان بینایی در کودکان که از فاصله متری معاینه شده بودند نسبت به کودکانی که از فاصله متری با آینه دیده بودند از نظر آماری معنی دار بوده است ( / < P). لذا لازم است ترتیبی اتخاذ گردد که

( / %) خطا وجود داشت که این اختلاف ناشی از عواملی است که به آنها اشاره شد. همچنین این تحقیق نشان داد که ( / %) کودکان - سال مهد کودک های شهر اردبیل بر اساس معاینه کارشناسان بینایی سنجی آمبلیوپی مبتلا بودند. در مطالعه دکتر رستگار، شیوع آمبلیوپی در مدارس ابتدایی استان فارس ( / %) گزارش شده است [ ]. همچنین در مطالعه ای مشابه در استان خوزستان شیوع آمبلیوپی ( / %) گزارش شده است [ ]. در مطالعه ای که در سال توسط مرکز ملی چشم در آمریکا انجام شده است، شیوع آمبلیوپی را - درصد نواحی مختلف دانسته اند [ و ] که با شیوع آمبلیوپی مطالعه همخوانی دارد.

در مطالعه تعداد ( / %) کودکان، در بررسی اولیه توسط مریبان به عنوان موارد مشکوک به آمبلیوپی به کارشناس بینایی سنجی ارجاع شدند که از این تعداد ( / %) تنبلی چشم داشتند. در مطالعه مشابهی در استان خوزستان این رقم ( / %) بوده است که بعد از معاینه توسط کارشناسان بینایی سنجی ( / %) کودکان تنبلی چشم داشتند [ ].

در مطالعه Latvāla و همکاران که در فنلاند انجام از کودک بررسی شده ( / %) به عنوان موارد مشکوک ارجاع شده بودند و در نهایت ( / %) کل کودکان مبتلا به آمبلیوپی بودند [ ]. شیوع آمبلیوپی در کودکان قبل از مدرسه و کودکان مدرسه ای در آمریکا در مطالعات مختلف ( / %) درصد گزارش شده است [ ]. در مطالعه Preslan در آ شیوع در کودکان مدرسه ای ( / %) و در مطالعه دیگری در عربستان سعودی انجام شده است و آن در کودکان مدرسه ای ( / %) بوده است [ و ].

آزمون آماری نشان داد که اختلاف معنی داری بین موارد آمبلیوپی در دخترها ( / %) و پسرها ( / %) وجود دارد.

term follow-up. *Acta Ophthalmol Scand.* 1996 Oct; 74(5): 488-92.

11- Preslan MW, Novak A. Baltimore vision screening project. *Leguire Ophthalmology.* 1996; 110(1): 105-9.

12- Abolfotouh MA, Badwi I, Faheem Y. Prevalence of Amblyopia among school boys in Abha city, Asir region, Saudi Arabia. *J Egypt Public Health Assoc.* 1994; 64(1-2): 19-30.

13- Poe GS. Eye care visits and use of eyeglasses or contact lenses. United States 1979 and 1980. *Vital and health statistics. Series 10, NO. 145, DHHS Publication (PHS) 84-1573, Hyattsville, MD: August 1984.*

14 - Scheiman M, Gallaway M, Coulter R. Prevalence of vision and ocular disorders in a clinical pediatric population. *Optom Vis Sci* 1992; 69(suppl):108.

کودکان بیشتر از فاصله متری با آینه معاینه کردند تا اختلاف زیاد ما بین معاینه مریبان و کارشناسان بینایی

1-Von Noorden GK. *Biocular vision and ocular mortality* 5th ed. St.Louis: Mosby; 1996: 216- 81.

2-Rustein RP, Daum KM. *Anomalies of biocular vision* 5th ed. St.Louis: Mosby; 1996: 7-75.

3- Leguire LE, Rogers GL, Bremer DL, Walson P, Hadjiconstantinou NM. Levodopa and childhood amblyopia. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 1992 Sep-Oct; 29(5): 290-8.

4- Attebo K, Mitchell P, Cumming R, Smith W, Jolly N, Sparkes R. Prevalence and causes of amblyopia in an adult population. *Ophthalmology.* 1998 Jan; 105(1): 154-9.

- رستگار جعفر. روش جالب پیگیری بیماران آمبلیوپ و آمار آمبلیوپی در استان فارس اراہ شده در سمینار تهران بهمن ماه .

- بررسی شیوع و علل آمبلیوپی در مهدهای کودک استان خوزستان در سال مجله علمی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، شماره اسفندماه صفحات

- صادقیه سعید. عملکرد پیشگیری از آمبلیوپی در کودکان ساله، مهدهای کودک و آمادگی های استان اردبیل، انتشارات معاونت پیشگیری سازمان بهزیستی استان اردبیل، صفحات

8- Pediatric Eye Disease Investigator Group. The clinical profile of moderate amblyopia in children younger than 7 years. *Arch Ophthalmol.* 2002 Mar; 120(3): 281-7.

9 - Pediatric Eye Disease Investigator Group. A randomized trial of atropine vs. patching for treatment of moderate amblyopia in children. *Arch Ophthalmol.* 2002 Mar; 120(3): 268-78.

10- Latvala ML, Paloheimo M, Karma A. Screening of amblyopic children and long-